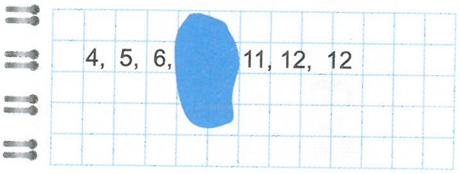
12. Bir veri grubundaki sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında veri sayısı tek ise ortadaki sayıya, veri sayısı çift ise ortadaki iki sayının aritmetik ortalamasına o veri grubunun medyanı (ortanca) denir.

8 tam sayıdan oluşan bir veri grubu küçükten büyüğe doğru bir kağıda sıralanmıştır.



Kağıda dökülen mürekkep nedeniyle tam ortadaki iki sayı şekildeki gibi görünmemektedir.

Bu 8 sayının medyan değerinden büyük verilerin toplamı, medyan değerinden küçük verilerin toplamının 2 katıdır.

Buna göre, bu 8 verinin medyanının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 24 B) 23,5 C) 22,5 D) 21,5 E) 20

13. Bir kalem fabrikasında her saat 9^4 adet kalem üretilmektedir.

Fabrikaya bir müşteri tarafından belli sayıda kalem siparişi verilmiştir.

Müşterinin talebini karşılamak için fabrikada 2^8 saat boyunca üretim yapılınca, toplam siparişin beşte üçü tamamlanmış oluyor.

Kalan siparişin 54 saatte bitirebilmesi için fabrikada her saat kaç adet kalem üretilmelidir?

A) 3^9 B) 3^{10} C) 2^{12} D) 6^5 E) 12^4

14. Her biri 4 elemanlı olan ve elemanları harflerden oluşan X, Y ve Z kümeleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- $X \cup Y$ kümesinin tüm elemanları kullanılarak

  "MARATON"

  kelimesi yazılabilir.

- $X \cup Z$ kümesinin tüm elemanları kullanılarak

  "APOTEMİ"

  kelimesi yazılabilir.

Buna göre,

I. $\{N, O, R\} \subset Y$

II. $\{M, O, T\} \subset X$

III. $\{A\} \subset X \cap Z$

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

15. 20 odanın bulunduğu bir otelde odalar 2 ya da 3 kişiliktir.

Otel tamamen boşken otele gelen 32 kişilik bir turist kafilesi 13 odaya boş yatak kalmayacak biçimde yerleştiriliyor.

Otelde boş kalan 7 odanın her birine yatak eklenerek 4 kişilik odaya çevriliyor. Yatak ekleme işlemi sonucunda otelin yatak kapasitesi % 20 artmış oluyor.

Buna göre, başlangıçta oteldeki odaların yüzde kaçı 2 kişiliktir?

A) 80 B) 60 C) 50 D) 40 E) 30